

Lənkəran Təbii Vilayətində Zirehli Koramalı (Pseudopus Apodus Pall.) Helminth Faunası Və Onun Landşaft-Ekoloji Təhlili

S.M. Musayeva

AMEA Zoologiya İnstitutu, Az1073, keçid 1128, məhəllə 504, Bakı, e-mail: Qarafataliyev@bk.ru

Tədqiqatlar zamanı Lənkəran təbii vilayətində hündürlük qurşaqları üzrə müxtəlif xarakterli landşaftlardan 136 zirehli koramal tədqiq edilmiş və onlardan 3 növ trematod, 3 növ sestod və 7 növ də nematod olmaqla cəmi 13 növ helminth aşkar edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, düzənlik qurşağı (-7-200 m) daxil olan mülayim-rütubətli subtropik landşaftda 12 növ, quru-bozqır və yarımsəhra landşaftda 7 növ, dağətəyi qurşağı (200-500,700 m) daxil olan rütubətli subtropik landşaftda və orta dağlıq qurşağı (700-1600, 2000 m) daxil olan mülayim isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında isə hər birində 8 növ helminth aşkar edilmişdir.

GİRİŞ

Zirehli koramal Azərbaycanda dəniz sahillərindən tutmuş 2000 m yüksəkliklərə qədər bütün biosenozlarda yayılmışdır. Yayıldığı ərazilərdə yüksək sıxlığa malikdirlər və biosenozların strukturunun dinamikasına ciddi təsir göstərirlər.

Zirehli koramalı Azərbaycanda geniş yayılmasına və yüksək sıxlığa malik olmalarına baxmayaraq onların helminth faunası planlı şəkildə bu vaxta qədər öyrənilməmişdir. Bu haqda yalnız ötəri məlumatlar mövcuddur (Şərpilo, 1976; Fərzəliyev, 1974, 1977).

Bunları nəzərə alaraq 2008-ci ildən başlayaraq Lənkəran təbii vilayətində zirehli koramalı helminth faunasını öyrənməyə başlamışdır.

A.A.Əliyev, H.K.Həsənovun (1972) məlumatına görə Lənkəran təbii vilayətinin bitki örtüyü şərqdən qərbə, şimaldan cənuba meridional istiqamətdə dəyişir. Belə ki, şərqdən qərbə və cənubdan şimala yüksəklik dəyişdikcə, mezofil bitki qruplarının istilik sevən bitkilərlə, nisbətən kserofit qrupların isə az istilik sevən bitkilərlə əvəz olunması aydın nəzərə çarpır və bu müxtəlif xarakterli landşaft tiplərinin formalaşmasına səbəb olur.

MATERIAL VƏ METODLAR

Helmintholoji materiallar hündürlük qurşaqları üzrə müxtəlif xarakterli landşaftlardan toplanmışdır. Bu məqsədlə Lənkəran təbii vilayətində düzənlik qurşağı (-27-200 m) daxil olan quru-bozqır və yarımsəhra landşaftda 22 fərd, bu qurşağı daxil olan mülayim rütubətli subtropik landşaftda 29 fərd, dağətəyi qurşağı (200-500,700 m) rütubətli subtropik landşaftda 31 fərd, orta dağlıq qurşağı

(700-1600, 2000 m) mülayim isti enliyarpaqlı dağ-meşə landşaftında isə 54 zirehli koramal olmaqla cəmi 136 zirehli koramal tam helmintholoji yarma üsulu ilə tədqiq edilmişdir (Скрябин, 1928).

Aşkar edilmiş helminthlərdən trematod və sestodlar 70%-li spirtə, nematodlar isə 4%-li formalində fiksə edilmişdir.

Trematod və sestodların təyin edilməsində zəyli karminə boyayıcı maddə hazırlanmış və helminthlər rənglənmişdir. Helminthlər ardıcıl spirt cərgəsindən (60, 70, 80, 90, 96⁰) keçirildikdən sonra üzərinə Kanada balzamu əlavə edərək daimi preparatlar hazırlanmışdır.

Nematodlar isə 4%-li formalindən çıxarılaraq, distillə edilmiş suda yuyulur və əşya şüşəsi üzərinə keçirilir. Nematodun üzərinə qliserin və süd turşusu qarışığından hazırlanmış məhluldan damcılar əlavə edib, örtücü şüşə ilə örtərək mikroskop altında növ tərkibi təyin edilmişdir.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqat nəticəsində koramallardan 3 sinfə daxil olan 13 növ helminth aşkar edilmişdir. Bu helminthlərin 3 növü trematod, 3 növü sestod, 7 növü isə nematodlar sinfinə aiddir.

Sinif Trematoda

Dəstə Fasciolida Skrjabin et Quschanskaja, 1962

Fəsilə Pleurogenoidae Looss, 1899

Cins Pleurogenoides Travassos, 1921

Növ Pleurogenoides medians (Olsson, 1876)

Növ mülayim rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 29 zirehli koramaldan 4-dən (13,8 %) 2-6 fərd miqdarında tapılmışdır.

Fəsilə Telorchidae Looss, 1898

Cins Telorchis Lühe, 1809

Növ Telorchis assulla (Dujardin, 1845)

Tədqiqat zamanı bu növ quru-bozqır və yarımsəhra landşaftında (çay, göl və bataqlıq sahilləri) tədqiq edilmiş 22 zirehli koramaldan 2-dən (9,0%) 3-5 fərd, mülayim rütubətli subtropik landşaftda 29 zirehli koramaldan 7-də (24,1%) 1-5 fərd miqdarında tapılmışdır.

Fəsilə Plagiorchidae Lühe, 1901

Cins Opisthioglyphe Looss, 1899

Növ Opisthioglyphe ranae (Froeiichl. 1791)

Bu sorucu quru-bozqır və yarımsəhra (çay, göl və bataqlıq sahilləri) tədqiq edilmiş 22 zirehli koramaldan 3-dən (13,6%) 2-5 fərd və mülayim-rütubətli subtropik landşaftda isə 29 zirehli koramaldan 3-dən (10,3%) 3-9 fərd miqdarında tapılmışdır.

Sinif Cestoda

Dəstə Cyclophillidea Beneden in Braun, 1900

Fəsilə Linstowiidae Mola, 1929

Cins Oochoristica Lühe, 1898

Növ Oochoristica tuberculata (Rud., 1819)

Helmintoloji tədqiqat zamanı bu növ quru-bozqır və yarımsəhra landşaftında tədqiq edilmiş 22 zirehli koramaldan 3-dən (13,6%) 1-2 fərd, mülayim-rütubətli subtropik landşaftda 29 zirehli koramaldan 3-dən (10,3%) 1-3 fərd və mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında tədqiq edilmiş 54 zirehli koramaldan 2-dən (3,7%) 3-8 fərd miqdarında aşkar edilmişdir.

Fəsilə Dipylidiidae Mola, 1929

Cins Joyeuxiella Furmann, 1935

Növ Joyeuxiella echinorhynchoides (Sonsino, 1889) larvae

Sestodların bu növü mülayim-rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 29 zirehli koramaldan 6-da (20,7%) 1-2 fərd, quru-bozqır və yarımsəhra

landşaftında (çay, göl və bataqlıq sahilləri) 22 zirehli koramaldan 1 - dən (4,5%) 1fərd, rütubətli subtropik landşaftda 31 zirehli koramaldan 3-də (9,7%) 1-2 fərd və mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında isə 54 zirehli koramaldan 4-də (7,4%) 1-4 fərd miqdarında yoluxma müəyyən edilmişdir.

Fəsilə Mesocetoides Poirier. 1897

Cins Mesocetoides Vaillant, 1863

Növ Mesocetoides lineatus (Qoeze, 1782) larvae

Bu növ sürfə mərhələsində rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 31 zirehli koramaldan 2-dən (6,4%) bağırsaq divarının üzərindən 1 sürfə və qida borusunun üzərindən 2 fərd və mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında tədqiq edilmiş 54 zirehli koramaldan 3-dən (5,5%) 7-12 fərd miqdarında aşkar edilmişdir.

Sinif Nematoda

Dəstə Rhabditida Oerley, 1880

qəsila Rhabdiasidae Railliet, 1915

Cins Puraentomelas Gen., nov

Növ Paraentomelas dujardini (Mauras, 1916)

Bu növ mülayim -rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 29 zirehli koramaldan 5-də (17,2%) 3-21 fərd, rütubətli subtropik landşaftda 31-dən 3-də (9,7%) və mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında tədqiq edilmiş 54 zirehli koramaldan 3-də (5,5%) 3-17 fərd miqdarında tapılmışdır.

Cins Hesadontophorus Kreis, 1940

Növ Hesadontophorus ophisauri Kreis, 1940

Tədqiqat zamanı bu növ quru-bozqır və yarımsəhra landşaftda tədqiq edilmiş 22 zirehli koramaldan 3-də (13,6%) 2-5 fərd, mülayim-rütubətli subtropik landşaftda 29 zirehli koramaldan 4-də (13,8%) 2-11 fərd, rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 31 zirehli koramaldan 6-da (31,0%) və mülayim isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında 54 zirehli koramaldan 2-də (3,7%) 4-7 fərd miqdarında qeyd edilmişdir.

Dəstə Strongylida Diesinq, 1851

Fəsilə Trichostrongylida Leiper, 1908

Cins Oswaldocruzia Travassos, 1917

Növ Oswaldocruzia qoezei Skrjabin et Schulz, 1952

Bu növ mülayim-rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 29 zirehli koramaldan 5-də (17,2%) 3-17 fərd, rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 31 zirehli koramaldan 3-də 2-14 fərd və mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında isə 54-dən 1-də (1,8%) 5 fərd miqdarında qeydə alınmışdır.

Dəstə Spirurida Diesinq, 1861

Fəsilə Spiruridae Oerley, 1885

Cins Ascorops Beneden, 1873

Növ Ascorops stronqlina (Rudolphi, 1819) larvae

Azərbaycanda sürfə mərhələsində ilk dəfə bizim tərəfimizdən mülayim-rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 29 zirehli koramaldan 1-dən (3,4%) qida borusunun və udlağın üzərindən 1-3 fərd miqdarında tapılmışdır.

Cins Physacephalus Diesing, 1861

Növ Physacephalus sexualatus (Melia, 1860)

Tədqiqat zamanı Lənkəran təbii vilayətinin quru-bozqır və yarımsəhra landşaftında tədqiq edilmiş 22 zirehli koramaldan 2-dən (9,0%) 1-5 fərd, mülayim rütubətli subtropik landşaftda 29 zirehli koramaldan 3-dən (10,3%) 2-8 fərd, rütubətli subtropik landşaftda 31 zirehli koramaldan 3-də (9,7%) 2-11 fərd və mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında isə 54 zirehli koramaldan 6-da (11,1%) 3-12 fərd miqdarında tapılmışdır.

Cins Spirocerca Railliet et Henry, 1911

Növ Spirocerca lupi (Rudolphi, 1819) larvae

Növ guru-bozqır və yarımşəhra (şay, göl və batabataqlıqların sahilləri) landşaftında tədqiq edilmiş 22 zirehli koramaldan 3-dən (13,6%) 1-2 fərd, mülayim-rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 29 zirehli koramaldan 6-da (20,7%) 1-4 fərd, rütubətli subtropik landşaftda 31 zirehli koramaldan 4-də (12,9%) 2-8 fərd və mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında isə 54-dən 5-də (9,2%) 2-5 fərd miqdarında aşkar edilmişdir.

Fəsilə Physalopterae Railliet, 1803

Cins Physaloptera Rudolphi, 1819

Növ Physaloptera sp. Iarvae

Tədqiqat zamanı mülayim-rütubətli subtropik landşaftda tədqiq edilmiş 29 zirehli koramaldan 1-nin nazik bağırsağının üzərindən 1 fərd Physaloptera cinsinə aid nematod tapılmışdır. Qeyd olunan nematod sürfə mərhələsində olduğu üçün onu növə gədər təyin etmək mümkün olmamışdır.

Qeyd olunan 3 növ trematod yalnız düzənlik qurşağda yayılmışdır. Düzənlik qurşağa daxil olan landşaftların hər birində 2 növ, dağətəyi və orta dağlıq qurşaqlara daxil olan landşaftların hər birində isə 3 növ sestod yayılmışdır.

Ən çox nematod növü (7 növ) mülayim-rütubətli subtropik landşaftda, nisbətən az isə rütubətli subtropik, mülayim-isti enliyarpaq dağ-meşə (hər birində 5 növ) və guru-bozqır və yarımşəhra (3 növ) landşaftlarında yayılmışdır.

Zirehli koramalı helmintlərinin hündürlük qurşaqları üzrə müxtəlif xarakterli landşaftlarda yayılmasının təhlili göstərir ki, düzənlik qurşağda mülayim-rütubətli subtropik landşaftda 12 növ helmint yayılmaqla digər landşaftlar üzərində dominantlıq təşkil edir. Digər landşaftlardan

düzənlik qurşağa daxil olan guru-bozqır və yarımşəhra landşaftında 7 növ, rütubətli subtropik landşaftda və mülayim isti enliyarpaq dağ-meşə landşaftında isə hər birində 8 növ helmint aşkar edilmişdir.

Helmint növlərinin bu cür yayılması bir tərəfdən növlərin inkişafı üçün əlverişli olan abiotik amillərin təsiri altında baş verirsə, digər tərəfdən də aralıq və axırncı sahiblərin landşaftlar üzrə yayılma dərəcəsindən, gida bolluğundan, sıxlığından və digər biotik amillərin təsirindən asılıdır.

ƏDƏBİYYAT

Əliyev A.Ə., Həsənov H.K. (1972) Talışın landşaftı. Bakı. Elm: 99.

Скрябин К.И. (1928) Методы полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. Москва, МГУ: 45.

Шарпило В.П. (1976) Паразитические черви пресмыкающихся фауны СССР, Киев, «Наукова думка»: 286.

Фарзалиев А.М. (1974) К изучению трематодофауны амфибий и рептилий Малого Кавказа \ Уч. зап. АГУ им С.М.Кирова, сер.биол.наук, 1: 66 - 72.

Фарзалиев А.М. (1977) Гельминтофауна амфибий и рептилий Малого Кавказа Азербайджанской ССР \ В сб. Исследования по гельминтологии в Азербайджане. Баку, Элм: 98-99.

S.M. Musayeva

Helminto Fauna of *Pseudopus apodus* Pall. and Its Landscape-Ecological Analyses in Lenkoran Zone

The paper devoted to studying of the helminto fauna of *Pseudopus apodus*. Researches were conducted in the different landscapes from the different heights above sea level. Totally 136 specimen of the *P.apodus* were investigated and 13 species of helminths belonging to 3 classes, 5 orders, 10 families and 13 genera were found. In the lowland belts (-27-200 m a.s.l.) there were recorded 12 species of helminths in the landscapes with temperate damp subtropical climate, 7 species were recorded in the dry semi desert landscape. In the submountain belts (200-500, 700 m a.s.l.) including damp subtropical landscapes and in the middle mountain belt (700-1600, 2000 m a.s.l.) including deciduous mountain forests with temperate hot climate there were recorded 8 species of helminths.

С.М. Мусаева

Гельминтофауна *Pseudopus apodus* Pall. и ее Ландшафтно-Экологический Анализ в Ленкоранской Зоне

Статья посвящена изучению гельминтофауны *Pseudopus apodus*. Исследования были проведены в различных ландшафтных местностях на различных высотах над уровнем моря. Было исследовано всего 136 образцов *P.apodus*, а также было обнаружено 13 видов гельминтов, принадлежащих к 3 классам, 5 порядкам, 10 семействам и 13 родам. В низменных поясах (-27-200 м над ур. моря) было зарегистрировано 12 видов гельминтов в местностях с умеренным влажным субтропическим климатом, 7 видов были зарегистрированы в сухой полупустынной местности. В предгорных поясах (200-500, 700 м над ур. моря), включая влажную субтропическую местность, и средний горный пояс (700-1600, 2000 м над ур. моря), включая лиственные горные леса с умеренным жарким климатом было зарегистрировано 8 видов гельминтов.